便携式多普勒超声诊断仪初稿技术参数

以下设备均需提供3年原厂质保（含探头）

血液净化中心 便携式彩色多普勒超声诊断仪 1套

1. 高清晰度彩色显示屏≥15英寸；
2. 全激活探头接口≥3个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
3. 数字化二维灰阶成像单元；
4. 数字化彩色及能量多普勒单元；
5. 数字化频谱多普勒显示和分析单元；
6. 全数字式波束形成器；
7. 空间复合成像技术；
8. 智能超清成像、斑点噪声抑制技术；
9. 锐清成像技术，提升穿透力及图像分辨力，支持凸阵、相控阵探头；
10. 具有穿刺针增强技术；
11. 一键自动优化功能；
12. 组织谐波成像功能；
13. 原始数据处理能力；
14. 超声系统最大探查深度≥36cm；
15. 可拆卸锂电池（断电条件下扫查时间≥1.5小时）；
16. USB3.0接口≥2个；
17. 开机时间≤90s，休眠模式启动时间≤20s；
18. 关机后剩余电量可视技术，分别使用绿色，黄色，红色提示电量充足、电量尚可和需要连接电源充电的状态；
19. 可支持配台车，方便移动；
20. 探头规格（1）：浅表探头1个；响应时注明频率范围？
21. 探头规格（2 ）：腹部探头1个，配备穿刺引导架1个；响应时注明频率范围？
22. 具备B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式等;
23. 实时多普勒自动测量和计算;
24. 回放重现：灰阶图像回放≥300幅;
25. 针对不同的检查部位，预置最佳化图像的检查条件;
26. 声束聚焦：发射≥8段;
27. 支持实体按键调节或触控调节;
28. 实时双副对比显像;
29. 具有脉冲波多普勒PWD、连续波多普勒CWD；
30. 最大测量速度：PW，血流速度最大≥3.0m/s；CW，血流速度最大≥5m/s；
31. 最低测量速度≤30mm/s；
32. 超声图像静态、动态存储回放重现；
33. 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；
34. 动态图像、静态图像以通用格式直接存储；
35. 内置硬盘≥128GB；
36. 实时宽景成像，具备速度提示功能，支持向前擦除以及中途停止、重新采集操作；
37. 需开放DICOM3.0端口；
38. 功能需满足以下术式，并在响应时注明对应功能

38.1、超声引导下肾活检术；

38.2、引导血管通路建立；

38.3、动静脉内瘘狭窄的诊断；

38.4、肾穿术后出血的诊断定位；

38.5、经皮肾穿刺；

38.6、外周血管检查（含血流量计算）；

39、具有穿刺增加及穿刺引导功能；

40、提供最新版本的软件，并开放所有软件功能；

41、探头自带中心穿刺标注引导线。

泌尿外科 便携式彩色多普勒超声诊断仪 1套

1. 高清晰度彩色显示屏≥15英寸；
2. 全激活探头接口≥3个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
3. 数字化二维灰阶成像单元；
4. 数字化彩色及能量多普勒单元；
5. 数字化频谱多普勒显示和分析单元；
6. 全数字式波束形成器；
7. 空间复合成像技术；
8. 智能超清成像、斑点噪声抑制技术；
9. 锐清成像技术，提升穿透力及图像分辨力，支持凸阵、相控阵探头；
10. 具有穿刺针增强技术；
11. 一键自动优化功能；
12. 组织谐波成像功能；
13. 原始数据处理能力；
14. 超声系统最大探查深度≥36cm；
15. 可拆卸锂电池（断电条件下扫查时间≥1.5小时）；
16. USB3.0接口≥2个；
17. 开机时间≤90s，休眠模式启动时间≤20s；
18. 关机后剩余电量可视技术，分别使用绿色，黄色，红色提示电量充足、电量尚可和需要连接电源充电的状态；
19. 可支持配台车，方便移动；
20. 探头规格（1）：腹部探头1个，配备穿刺引导架1个；响应时注明频率范围？
21. 探头规格（2 ）：经直肠探头1个，配备前列腺穿刺架1个；响应时注明频率范围？
22. 具备B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式等;
23. 实时多普勒自动测量和计算;
24. 回放重现：灰阶图像回放≥300幅;
25. 针对不同的检查部位，预置最佳化图像的检查条件;
26. 声束聚焦：发射≥8段;
27. 支持实体按键调节或触控调节;
28. 实时双副对比显像;
29. 具有脉冲波多普勒PWD、连续波多普勒CWD；
30. 最大测量速度：PW，血流速度最大≥3.0m/s；CW，血流速度最大≥5m/s；
31. 最低测量速度≤30mm/s；
32. 超声图像静态、动态存储回放重现；
33. 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；
34. 动态图像、静态图像以通用格式直接存储；
35. 内置硬盘≥128GB，可拓展硬盘容量；
36. 实时宽景成像，具备速度提示功能，支持向前擦除以及中途停止、重新采集操作；
37. 需开放DICOM3.0端口；
38. 高清实时放大功能；
39. 功能需满足以下术式，并在响应时注明对应功能

39.1、经皮肾穿刺碎石、取石；

39.2、经皮肾穿刺造瘘引流；

39.3、经直肠前列腺穿刺活检；

39.4、耻骨上经皮膀胱穿刺造瘘；

39.5、经皮膀胱穿刺造瘘；

39.6、经会阴前列腺穿刺；

40、具有穿刺引导及穿刺增强功能；

41、具有测量阴茎血管血流功能，并注明测量流速？

42、提供最新版本的软件，并开放所有软件功能；

43、探头自带中心穿刺标注引导线。标注哪个探头具有该项功能？

麻醉科门诊 便携式彩色多普勒超声诊断仪 1套（主要用于肌肉，筋膜，外周血管，骨骼，神经的显影）

1. 高清晰度彩色显示屏≥15英寸；
2. 全激活探头接口≥4个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
3. 数字化二维灰阶成像单元；
4. 数字化彩色及能量多普勒单元；
5. 数字化频谱多普勒显示和分析单元；
6. 全数字式波束形成器；
7. 空间复合成像技术；
8. 智能超清成像、斑点噪声抑制技术；
9. 锐清成像技术，提升穿透力及图像分辨力，支持凸阵、相控阵探头；
10. 具有穿刺针增强技术；
11. 一键自动优化功能；
12. 组织谐波成像功能；
13. 原始数据处理能力；
14. 超声系统最大探查深度≥36cm；
15. 可拆卸锂电池（断电条件下扫查时间≥1.5小时）；
16. USB3.0接口≥2个；
17. 开机时间≤90s，休眠模式启动时间≤20s；
18. 关机后剩余电量可视技术，分别使用绿色，黄色，红色提示电量充足、电量尚可和需要连接电源充电的状态；
19. 可支持配台车，方便移动；
20. 探头规格（1）：凸阵探头1个，频率包含2-5MHz；
21. 探头规格（2 ）：线阵探头1个，频率包含6-13MHz；
22. 探头规格（3）：小儿线阵探头1个，频率包含6-13MHz；
23. 探头规格（4）：微凸探头1个，频率包含5-8MHz；
24. 配备专用成人投影架1个；
25. 具备B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式等;
26. 实时多普勒自动测量和计算;
27. 回放重现：灰阶图像回放≥300幅;
28. 针对不同的检查部位，预置最佳化图像的检查条件;
29. 声束聚焦：发射≥8段;
30. 支持实体按键调节或触控调节;
31. 实时双副对比显像;
32. 具有脉冲波多普勒PWD、连续波多普勒CWD；
33. 最大测量速度：PW，血流速度最大≥3.0m/s；CW，血流速度最大≥5m/s；
34. 最低测量速度≤30mm/s；
35. 超声图像静态、动态存储回放重现；
36. 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；
37. 动态图像、静态图像以通用格式直接存储；
38. 内置硬盘≥128GB；
39. 实时宽景成像，具备速度提示功能，支持向前擦除以及中途停止、重新采集操作；
40. 需开放DICOM3.0端口；
41. 探头自带中心穿刺标注引导线；标注哪个探头具有该项功能？
42. 提供最新版本软件，并开放所有软件功能。

麻醉科 便携式彩色多普勒超声诊断仪（A） 1套

1. 高清晰度彩色显示屏≥15英寸；
2. 全激活探头接口≥4个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
3. 数字化二维灰阶成像单元；
4. 数字化彩色及能量多普勒单元；
5. 数字化频谱多普勒显示和分析单元；
6. 全数字式波束形成器；
7. 空间复合成像技术；
8. 智能超清成像、斑点噪声抑制技术；
9. 锐清成像技术，提升穿透力及图像分辨力，支持凸阵、相控阵探头；
10. 具有穿刺针增强技术；
11. 一键自动优化功能；
12. 组织谐波成像功能；
13. 原始数据处理能力；
14. 超声系统最大探查深度≥36cm；
15. 可拆卸锂电池（断电条件下扫查时间≥1.5小时）；
16. USB3.0接口≥2个；
17. 开机时间≤90s，休眠模式启动时间≤20s；
18. 关机后剩余电量可视技术，分别使用绿色，黄色，红色提示电量充足、电量尚可和需要连接电源充电的状态；
19. 可支持配台车，方便移动；
20. 探头规格（1）：凸阵探头1个，频率包含3-8MHz；
21. 探头规格（2 ）：线阵探头1个，频率包含6-13MHz；
22. 探头规格（3）：单晶体相控阵探1个，频率包含1-5MHz；
23. 具备B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式等;
24. 实时多普勒自动测量和计算;
25. 回放重现：灰阶图像回放≥300幅;
26. 针对不同的检查部位，预置最佳化图像的检查条件;
27. 声束聚焦：发射≥8段;
28. 支持实体按键调节或触控调节;
29. 实时双副对比显像;
30. 具有脉冲波多普勒PWD、连续波多普勒CWD；
31. 最大测量速度：PW，血流速度最大≥3.0m/s；CW，血流速度最大≥5m/s；
32. 最低测量速度≤30mm/s；
33. 超声图像静态、动态存储回放重现；
34. 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；
35. 动态图像、静态图像以通用格式直接存储；
36. 内置硬盘≥128GB；
37. 实时宽景成像，具备速度提示功能，支持向前擦除以及中途停止、重新采集操作；
38. 需开放DICOM3.0端口；
39. 提供最新版本软件，并开放所有软件功能；
40. 探头自带中心穿刺标注引导线。标注哪个探头具有该项功能？

麻醉科 便携式彩色多普勒超声诊断仪（B） 1套

1. 高分辨率彩色液晶显示器≥15英寸；
2. 显示器支持多点触控，主机直接调节增益；
3. 能对存储后的动静态图像进行增益与调节；
4. 全数字高集成宽频带声束形成器；
5. 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现；
6. 动态范围≥220dB；
7. 声束聚焦：发射≥8段，接收自动连续聚焦；
8. 内置固态硬盘存储≥250G；
9. 全激活探头接口≥4个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
10. 具备穿刺引导功能；
11. 开放DICOM 3.0接口；
12. 负责接入采购人现有HIS及PACS系统；
13. 具备B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式等；
14. 探头规格（1）：凸阵探头1个，频率包含3-8MHz；
15. 探头规格（2 ）：线阵探头1个，频率包含6-13MHz；
16. 探头规格（3）：单晶体相控阵探头1个，频率包含1-5MHz；
17. 探头规格（4）：经食道超声探头1个，标注频率及功能？
18. 图像管理器功能，可通过快速进入剪帖板回看图像（≥12幅/屏），不同检查日期所存的图像可以回放至同一屏幕比较分析；
19. 空间复合成像技术；
20. 单键实时自动优化技术；
21. 解剖M型，实时或回放图像上M型扫描线360度任意旋转调节，可用于二维、彩色血流及组织多普勒模式；
22. 实时双幅对比显像；
23. 实时双幅对比显像；
24. 支持扩展成像；
25. 谐波成像；
26. 自动左心室射血分数测量功能：基于二维斑点追踪技术，对心内膜进行自动追踪描记，自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面，自动包络心内膜边界，自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积，左室射血分数EF以及每搏量SV；
27. 回放重现：灰阶图像回放≥500幅；
28. 针对不同的检查，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节；
29. 成人心脏探头扇形扫描角度≥90°；
30. 具备脉冲波多普勒PW、连续多普勒CW；
31. 最大测量速度：PW，血流速度最大±10.0m/s；CW，血流速度最大±5m/s；
32. 最低测量速度5mm/s；
33. 显示方式：B/D，M/D，D；
34. 电影回放：≥160秒；
35. 取样宽度及位置范围：宽度1.0-15.0mm；
36. 彩色多普勒显示方式：速度显示、方差显示；
37. 彩色取样框偏转角度≥±20度；
38. 二维和彩色对比显像；
39. 实时双幅对比成像；
40. 高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像；
41. 支持心脏造影成像；
42. 宽景成像，支持二维及彩色模式，并有速度提示；
43. 具备腹部应用软件包，小器官应用软件包，心脏应用软件包，血管应用软件包，泌尿应用软件包，儿科应用软件包，神经应用软件包，急重症应用软件包等；
44. 血管内中膜自动测量技术，测量数据至少包括最大值、最小值、平均值、标准差、ROI长度、测量长度及质量指标，具有IMT分析评估曲线，同时支持心脏自动舒张功能评估，自动测量心脏舒张功能评估参数E,A,E/A, e’,E/e’，以间接了解心血管功能状态；
45. 肌应变定量：基于斑点追踪技术，节段心肌取样，最多可到16节段；各个节段应变曲线显示；各个节段平均应变曲线显示；
46. 提供最新版本软件，并开放所有软件功能。

血管与介入外科 便携式彩色多普勒超声诊断仪 1套

1. 具有≥15寸的高分辨率彩色显示器；
2. 全激活探头接口≥3个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
3. 数字波束形成器；
4. 二维灰阶成像单元；
5. 谐波成像单元；
6. M型成像单元；
7. 彩色多普勒成像，方向性能量多普勒；
8. 频谱多普勒成像单元；
9. 组织多普勒成像；
10. 高分辨率血流成像，支持线阵和凸阵；
11. 解剖M型成像；
12. 彩色M型成像；
13. 空间复合成像；
14. 斑点噪音抑制，多级可调；
15. 支持宽景成像；
16. 扩展成像；
17. 图像放大功能；
18. 支持穿刺引导功能；
19. 具有穿刺针增强技术；
20. 内置锂电池可独立供电，电池独立供电工作时间≥1.5小时；
21. 二维灰阶参数；
22. 二维灰阶参数最大显示深度≥30cm；
23. 发射声束聚焦：聚焦区域多级可调；
24. 二维图像≥256灰阶；
25. 动态范围≥220dB，可视可调；
26. 频谱多普勒方式：脉冲波多普勒（PW）、连续波多普勒（CW）、高脉冲重复频率多普勒（HPRF）；
27. B/D兼用：线阵：B/PW，凸阵：B/PW，扇扫：B/PW、B/CW；
28. 取样宽度及位置范围：宽度1-15mm；
29. 频谱实时包络功能多普勒取样容积距离体表深度实时显示技术；
30. 支持多个PW取样门实时取样，显示四个血流频谱；
31. 彩色多普勒包括速度、能量、方向能量显示等，多普勒增益，彩色多普勒频率可视可调；
32. 具有智能血流血管跟踪技术，能根据血管走行，自动识别并跟踪血管，自动调整彩色取样框的位置和角度，自动调整PW取样门的大小和角度，无需手动调节；
33. 具有常规测量软件包；
34. 图像存储，回放和浏览，支持手动、自动回放；
35. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置；
36. 图像后处理，可对回放图像进行参数调节；
37. 支持同步存储；
38. 内置超声工作站；
39. 内置硬盘≥128GB；
40. 需开放DICOM3.0端口；
41. 凸阵探头1个：频率范围 2-5MHz；
42. 线阵探头1个：频率范围 6-13 MHz。

心脏中心 掌上彩色多普勒超声诊断仪 2套

1. 每套配置1个心脏探头；
2. 每套配备1台显示器，尺寸约10.5英寸；
3. 各家需提供详细参数